

Notater Documents

2018/14 ●

Statistics Norway

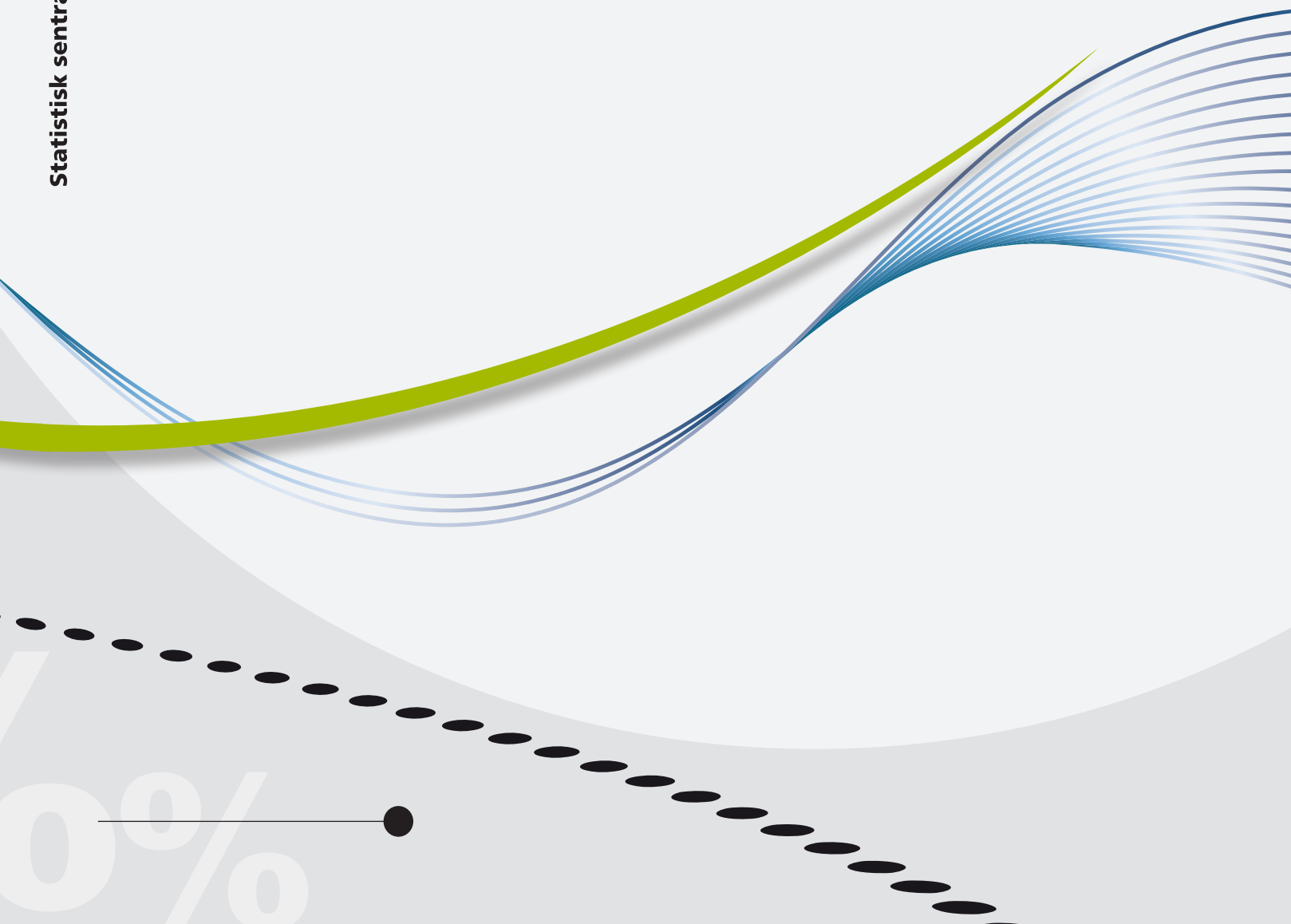


Statistisk sentralbyrå

Helge Næsheim

Mobilitet i arbeidsmarkedet

Om måling av jobbstrømmer



Helge Næsheim

Mobilitet i arbeidsmarkedet

Om måling av jobbstrømmer

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

© Statistisk sentralbyrå
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 12. april 2018

ISBN 978-82-537- 9719-9 (elektronisk)

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

Forord

Endringer i sysselsettingen måles i tradisjonelle statistikker som endring i nivåttall på bestemte tidspunkt. Men bak disse endringstallene ligger det betydelige større tall for strømmer av personer som går ut og inn av arbeidstokken i de enkelte virksomheter. Strømmer gir dermed et betydelig bedre bilde av dynamikken i arbeidsmarkedet. I notatet gis det en grundig beskrivelse av ett av disse strømningsmålene - jobbstrømmer.

Arbeids- og Sosialdepartementet har bidratt til finansiering av arbeidet.

Statistisk sentralbyrå, 4.april 2018

Torstein Bye

Sammendrag

Formålet med notatet er todelt. Først beskrives ulike typer av strømmer som skjer i arbeidsmarkedet. Deretter går vi grundig inn på en av disse typene som betegnes som *jobbstrømmer*. For denne presenteres også en del tall.

Endringer i sysselsettingen måles i tradisjonelle statistikker som endring i nivå-tall på bestemte tidspunkt. Men bak disse endringstallene ligger det betydelige større tall for strømmer av personer som går ut og inn av arbeidstokken i de enkelte virksomheter. Strømmer gir dermed et betydelig bedre bilde av dynamikken i arbeidsmarkedet.

I notatet går vi først gjennom ulike måter å beskrive strømmer i arbeidsmarkedet på. Deretter går vi grundig inn på ett av disse målene - jobbstrømmer.

Om antall ansatte i en virksomhet øker mellom to tidspunkt betegner vi denne økningen som *tilgang* av jobb(er). Om en virksomhet derimot har en nedgang i antall ansatte betegner vi dette som *avgang* av jobb(er). Jobbstrømmer er en fellesbetegnelse på tilgang og avgang av jobber. Vi summerer antall tilganger og avganger på basis av datagrunnlaget som brukes i kvartalsstatistikken om antall arbeidsforhold. Differansen mellom summen av tilganger og avganger av jobber mellom to kvartal, blir likt forskjellen i antall arbeidsforhold mellom de samme kvartalene.

Fra 4.kvartal 2016 til 4.kvartal 2017 økte antall arbeidsforhold (jobber) med 51 000. Bak dette lå en tilgang av jobber på 313 000 og avgang av jobber på 262 000. I notatet presenteres tall for disse jobbstrømmene fordelt etter fylker og etter næringer.

Fra 4.kvartal 2016 til 4.kvartal 2017 vil noen av tilgangene av jobber skyldes etablering av nye virksomheter i perioden (92 000). Tilsvarende vil noen av avgangene (80 000) skyldes at en del av virksomhetene ble nedlagt. Hvis vi hadde laget strømnings-tall for en periode på mer enn ett år, ville betydningen av nyetableringer og nedleggelser generelt vært relativt større på strømnings-tallene.

Tall for jobbstrømmer setter store krav til kvalitet på datagrunnlaget i og med at vi følger den enkelte virksomhet og arbeidstokken knyttet til denne over tid. Dette drøftes nærmere i notatet. Datagrunnlaget dekker bare ansatte og ikke selvstendig næringsdrivende. Nyetablert virksomhet er derfor bare definert ut fra at de ikke hadde ansatt ved periodens start. Virksomheter eid av selvstendige, kan ha vært i aktivitet ved periodens start uten at vi har data for dette. Tilsvarende gjelder for definisjon av nedlagte virksomheter.

SSB planlegger i løpet av 3. kvartal 2018 å starte publisering av tabeller over jobbstrømmer i tilknytningen til kvartalsstatistikken over antall arbeidsforhold.

Innhold

Forord.....	3
Sammendrag.....	4
Innhold	5
1. Bakgrunn og formål.....	6
2. Ulike mål på strømmer i arbeidsmarkedet.....	6
2.1. Personbaserte strømmer	6
2.2. Strømmer knyttet til endringer i arbeidsstokken	7
3. Bygger på ny statistikk om antall arbeidsforhold.....	8
4. Jobbstrømmer fra nye og eksisterende virksomheter	9
5. Nærmere om måling av jobbstrømmer	10
5.1. Valg av referansetidspunkt.....	10
5.2. Er det nye eller gamle virksomheter som står for jobbveksten?	11
5.3. Om kvalitet på nye og opphørte virksomheter.....	11
5.4. Om muligheter til å gi tall for strømmer basert på foretak	13
6. Resultater	14
6.1. Strømmer etter næring.....	14
6.2. Regionale tall	22
6.3. Tidsserier	24
7. Videre arbeid	26
Referanser.....	28

1. Bakgrunn og formål

Antall sysselsatte personer og antall arbeidsforhold (jobber) måles i tradisjonelle statistikker som nivåtall på bestemte tidspunkt. Forskjellen mellom disse nivåtallene viser utviklingen i antall sysselsatte personer og antall jobber. Men bak disse endringene i nivåtall, ligger tall for tilganger og avganger av sysselsatte personer og jobber over perioden man ser på. Tallene for tilganger og avganger er betydelig høyere enn størrelsen av endringene i nivåtall. De gir dermed et betydelig bedre bilde av dynamikken i arbeidsmarkedet.

Formålet med notatet er todelt. Først beskrives ulike typer av strømmer som skjer i arbeidsmarkedet. Deretter går vi grundig inn på en av disse typene som betegnes som *jobbstrømmer*. For denne presenteres også en del tall.

Det er flere typer strømmer i arbeidsmarkedet. I kapittel 2 går vi gjennom begrepsapparatet og beskriver ulike typer av strømmer. I resten av notatet ser vi kun på det vi kaller for jobbstrømmer. Vi forklarer nærmere hva vi mener med jobbstrømmer, hvordan slike strømmer kan måles samt beskriver noen kvalitetsutfordringer. Til slutt viser vi noen eksempler på anvendelser.

2. Ulike mål på strømmer i arbeidsmarkedet

Det er flere typer av strømmer knyttet til arbeidsmarkedet som det er av interesse å belyse. Vi skal kort omtale noen av disse før vi i resten av notatet går videre med å se på én av dem (jobbstrømmer). Et hovedskille går mellom strømmer som kun følger personers tilknytning til arbeidsmarkedet over tid, og de som følger endringer i arbeidstokken i de enkelte foretakene/virksomhetene over tid. Den første typen av strømmer har fokus på tilbudssiden (befolkningen) i arbeidsmarkedet, mens den andre mer vektlegger strømmer sett fra etterspørselssiden.

2.1. Personbaserte strømmer

Strømmer av personer i arbeidsmarkedet vil typisk være tall på hvor mange personer som beveger seg ut og inn av hovedstatusene i arbeidsmarkedet. Det vil si strømmer mellom å være sysselsatt, arbeidsledige eller utenfor arbeidsstyrken (dvs. verken sysselsatt eller arbeidsledig). Denne tilnærmingen er egnet når man er opptatt av inkludering i arbeidslivet. Det vil for eksempel være overgang fra utdanning til arbeid, inkludering av flyktninger i arbeidsmarkedet, avgang fra sysselsetting til helserelaterte ytelser eller til alderspensjon. Som for de andre typene av strømmer vil man både være interessert i å se på endringer i strømmene knyttet til langsiktige strukturelle endringer og mer kortsiktige endringer som følge av for eksempel konjunkturskift.

SSB har startet publisering av tall for strømmer mellom de tre hovedstatusene i arbeidsmarkedet basert på data fra Arbeidskraftsundersøkelsene (AKU). Her omtales dette som endringer mellom arbeidsstyrkestatuser. Fordi dette er en utvalgsundersøkelse er det svært begrensede muligheter til å bryte tallene ned på egenskaper ved personene og hvilken status de er i de som ikke er sysselsatt f.eks. under utdanning, uførepensjonert ol. SSB har derfor planer om å lage tabeller over denne typen av strømmer basert på registerdata. Her har man muligheter til å gi langt flere detaljer om strømmene.

Man kan også velge å lage tall for strømmer over personer som skifter jobb. Det vil si at man kun ser på personer som er sysselsatt og ser bort fra innstrømming til og utstrømming fra sysselsetting. Tall for jobbskifter kan blant annet fordeles etter

alder og utdanning, men også knyttet skifte av jobb mellom ulike geografiske arbeidsteder. Det siste vil for eksempel være interessant knyttet til analyser av reise- og flyttemønstre.

2.2. Strømmer knyttet til endringer i arbeidsstokken

Ved denne typen av strømmer følger man endringer i de som arbeider i de enkelte virksomheter. Virksomheter er konkrete arbeidsteder som for eksempel butikker, hoteller, skoler, bakerier, reklamebyrå og advokatkontor. Det er vanlig å skille mellom to typer av strømmer med utgangspunkt i virksomheter: arbeidskraftsstrømmer og jobbstrømmer.

Arbeidskraftsstrømmer

Når man ser på arbeidskraftsstrømmer teller man alle personer som har begynt og alle som har sluttet i hver virksomhet i perioden man ser på. Det viser hvor stor omstillingen har vært i arbeidsstokken i de enkelte virksomheter. Fordeles tallene etter næringen som virksomhetene tilhører, får man et bilde av hvordan gjennomstrømmingen av arbeidskraft varierer med næring. Man kan også fordele de som begynner og slutter i virksomhetene etter utdanning for å se om utdanningsprofilen til virksomhetene har endret seg.

Jobbstrømmer

Jobbstrømmer beregnes ved å dele virksomhetene i tre grupper. Den ene er virksomheter som i perioden man ser på har økning på minst én sysselsatt, den andre er de som har uendret antall sysselsatte og den tredje er virksomheter som har nedgang på minst én sysselsatt. For virksomhetene med økning i sysselsatte teller vi opp hvor stor økningen er og for de som har nedgang teller vi hvor stor nedgangen i antall sysselsatte er. Økningen i antall sysselsatte i en virksomhet omtaler vi som tall på tilgang av jobber, mens nedgangen i antall sysselsatte i en virksomhet omtaler vi som avgang av jobber. Om en virksomhet får 10 flere sysselsatte over perioden vi ser på, blir det dermed en tilgang på 10 sysselsatte.

Noen personer vil ha en bijobb ved siden av sin hovedjobb. De vil dermed ha arbeidsforhold knyttet til flere virksomheter. Når vi summerer over virksomheter er det da mer presist å si at vi summerer antall arbeidsforhold enn antall sysselsatte personer. Datagrunnlaget vi omtaler i resten av notatet omfatter bare ansatteforhold og ikke selvstendig næringsdrivende. Vi har valgt å bruke betegnelsen jobbstrømmer i stedet for betegnelsen ansatteforholdsstrømmer siden dette er språklig enklere samt at man på engelsk anvender betegnelsen «jobflows».

Ved å summere antall tilganger av jobber over alle virksomheter med vekst i antall ansatte får vi et totaltall for tilganger av jobber i arbeidsmarkedet. Og tilsvarende ved å summere antall avganger over alle virksomheter nedgang i antall ansatte. Summen av tilganger av jobber minus summen av avganger av jobber gir det samme tallet som forskjellen mellom nivåtallene på ansatte ved periodens start og slutt. Det vil si det endringstallet man får ved tradisjonell tverrsnittsstatistikk. Verdien man får fra jobbstrømstall er at det viser hvordan endringstallet på ansatte for hele økonomien fremkommer ved at noen virksomheter vokser og noen virksomheter avtar. Blant de som vokser finner vi også de som er nye virksomheter og blant de som avtar finner vi også de virksomheter som legges ned. Man ser da at selv bak små endringer i det samlede tallet på ansatteforhold, ligger det store tall for tilganger og avganger av jobber. Dette illustreres i kapittel 3.

Siden statistikk om jobbstrømmer tar utgangspunkt i om virksomheter har en netto økning eller netto nedgang i antall ansatte, vil en stor del av arbeidskraftsstrømmene som er omtalt over ikke komme med. Det gjelder den strømmen som følger av at en person som slutter i en virksomhet erstattes av en ny.

Følgende enkle eksempel illustrere hva vi mener. Hvis 100 personer slutter i virksomhet A mens 110 starter i løpet av perioden vi ser på, har det blitt 10 nye jobber i virksomheten. Jobbstrømstall vil da vise en tilgang på 10 jobber i virksomheten. Statistikk over arbeidskraftsstrømmer vil vise tilgang på 110 ansatte og avgang på 100 ansatte som til sammen viser at 210 personer er berørt av endringer i arbeidsstokken i denne virksomheten.

Mens vi ved arbeidskraftsstrømmer følger personer over tid, er jobbstrømmer en egenskap ved virksomheter. Arbeidskraftsstrømmer kan fordeles både etter egenskaper ved personer som for eksempel kjønn, alder, utdanning og etter egenskaper ved virksomheten som de begynner/slutter i. Jobbstrømmer kan bare fordeles etter egenskaper ved virksomhetene som næring, arbeidssted, sektor ol.

I Dale -Olsen (2000) er det en grundig drøfting av begrepene jobbstrømmer og arbeidskraftsstrømmer og man gjennomgår en rekke avledede målstørrelser basert på disse. En konkret anvendelse av tall for arbeidskraftsstrømmer er senere gjort i Johansen (2014). Her ser man primært på arbeidskraftsstrømmer i det kommunale barnevernet, men sammenligner også med tall for en del andre næringer.

Tall for jobbstrømmer setter store krav til kvalitet på datagrunnlaget. De viktigste grunnelementene er at både ansatte og virksomheter samt relasjonen mellom den ansatte og virksomheten (ansettelsesforholdet/jobben) må kunne følges over tid. Vi omtaler en del av de målefeilene som kan oppstå i kapittel 5.

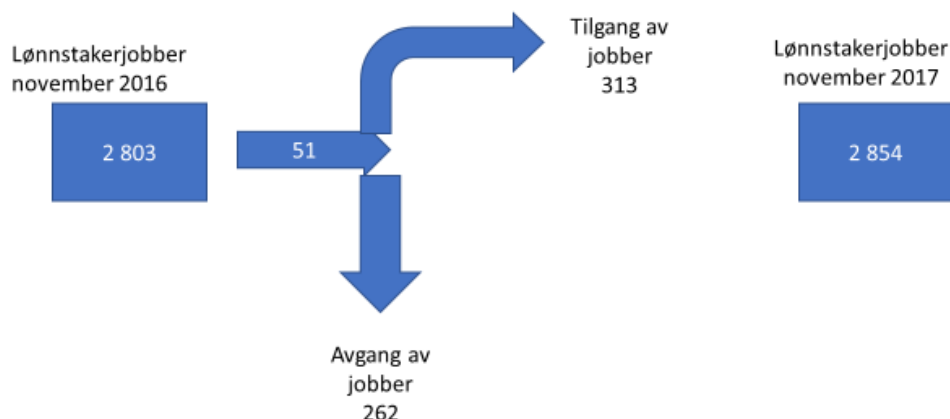
3. Bygger på ny statistikk om antall arbeidsforhold

Tabellene om jobbstrømmer lages på grunnlag av dataene til den nye kvartalsstatistikken om antall arbeidsforhold. Statistikken dekker bare arbeidsforhold for ansatte (lønnstakere) og ikke selvstendig næringsdrivende. Det betyr at jobbstrømmene som vi ser på, også bare omfatter arbeidsforhold som ansatte. Tall for tilganger og avganger av jobber vil være konsistent med endringstallene over antall arbeidsforhold mellom ulike kvartal.

I artikkelen «Ulike tall om lønnstakere» gis det en nærmere beskrivelse av kvartalsstatistikken over antall arbeidsforhold samt sammenhengen med andre statistikker.

Man kan velge om man ser på alle arbeidsforholdene/jobbene eller bare å se på det viktigste, hovedarbeidsforholdet/hovedjobben, for hver person. Det siste viser hvordan tilgang og avgang av arbeidsforhold/jobber slår ut i hvor mange flere eller færre personer som har jobb. I resten av notatet bruker vi betegnelsene jobber og arbeidsforhold noe om hverandre.

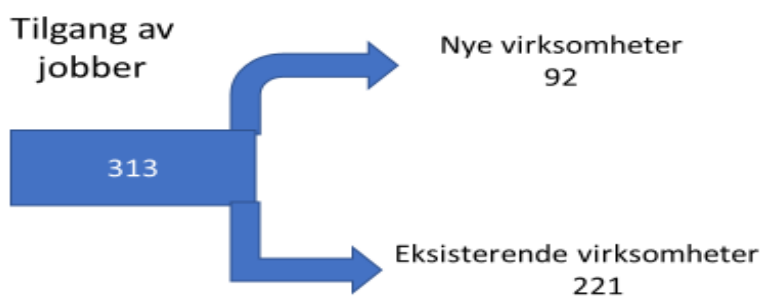
Sammenhengen mellom tall for jobbstrømmer og tall for nivå- og nettoendrings-tallene i den nye kvartalsstatistikken vises i figur 1 nedenfor. Den nye statistikken om arbeidsforhold har en uke i midtmåned i hvert kvartal som referansetids-punkt. Tallene omtales likevel som kvartalstall. Mellom 4. kvartal (november) 2016 og 4. kvartal (november) 2017 økte antall jobber med 51 000. Bak dette lå en tilgang på 313 000 nye jobber og avgang på 262 000 jobber. Vi ser altså at størrelsen på jobbstrømmene er 5-6 ganger større enn nettoendringen. Selv med en netto nullvekst i antall jobber, vil det kunne være et betydelig antall av tilganger og avganger av jobber i virksomhetene. Også i perioder med svært lav sysselsettingsvekst vil man ved tall for jobbstrømmer, få fram at det skjer betydelig omstillinger i arbeidsmarkedet ved at noen virksomheter vokser og andre avtar.

Figur 3.1 Strømmer i arbeidsmarkedet mellom 4. kvartal 2016 og 4.kvartal 2017. 1 000

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4. Jobbstrømmer fra nye og eksisterende virksomheter

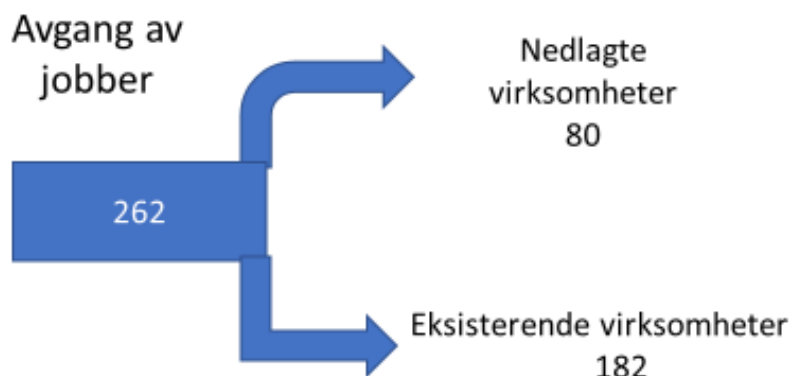
Tilgangen på nye jobber kan dels være en følge av at det har kommet til nye virksomheter eller at eksisterende virksomheter har hatt vekst i antall jobber. Tilsvarende kan avgangen i antall jobber komme av at en del virksomheter er opphørt og at eksisterende virksomheter har redusert tallet på ansatte. I opplegget som er laget er eksisterende virksomheter definert som at de hadde ansatte på begge referansetidspunktene. Nyetablering er definert som at virksomheten på starttidspunktet ikke var etablert eller var etablert, men uten ansatte. Nedlagte virksomheter hadde ansatte på starttidspunktet, men var opphørt eller uten ansatte på sluttidspunktet. Figur 4.1 under viser at 71 prosent av tilgangen av jobber kom i eksisterende virksomheter.

Figur 4.1 Tilgang av nye jobber fordelt på nye og eksisterende virksomheter. Endring mellom 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017. 1 000

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ser vi på avgangen av jobber viser figur 4.1 at 69 prosent av avgangen kom fra eksisterende virksomheter.

Figur 4.2 Avgang av jobber fordelt på nedlagte og eksisterende virksomheter. Endring mellom 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017. 1 000



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5. Nærmere om måling av jobbstrømmer

I dette kapittelet vil vi drøfte i mer detalj ulike sider ved statistikkopplegget. Vi starter med å se på valg av referansetidspunkt. Deretter drøfter vi kort måling av jobbskaping i nye kontra gamle virksomheter før vi ser på ulike kvalitetsutfordringer vedrørende nyetablering og opphør av virksomheter. Til slutt kommenterer vi muligheten for å måle jobbstrømmer relatert til foretak i stedet for virksomheter.

5.1. Valg av referansetidspunkt

Når vi bruker betegnelsen jobbstrømmer er det ikke helt presist i forhold til hva vi måler. Det vi gjør er å se på forskjellen i antall ansatte i virksomhetene på to tidspunkt. Hva som skjer mellom de to tidspunktene trekkes ikke inn. Det vil si at virksomheter som etableres etter første måletidspunkt og legges ned før siste måletidspunkt ikke kommer med i tallene. Videre refererer kvartalstallene seg til en bestemt uke i midtmåned i hvert kvartal.

Vi har valgt å se på jobbstrømmer mellom samme kvartal i to etterfølgende år. Man kan også se på strømmer mellom to etterfølgende kvartal, men for en del næringer vil disse være mer preget av normale sesongsvingninger enn av en underliggende vekst/nedgang i næringen. Med lenger tidsserie enn tilbake til 2015, vil man om noen år kunne lage sesongjusterte kvartalsstrømmer.

Det er heller ikke noe teknisk i veien for at man måler jobbstrømmene over en periode på mer enn ett år. Med flere år mellom starttidspunkt og sluttidspunkt, blir betegnelsen **jobbstrømmer** lite heldig. Det vil da ha skjedd mange tilganger og avganger av jobber i perioden mellom start- og sluttidspunkt som ikke kommer med i tallene. Nettotilgang og nettoavgang av jobber mellom måletidspunktene vil være mer dekkende betegnelser.

Om man skal måle jobbstrømmer over en periode på flere år, for eksempel 10 år, kan dette gjøres på ulike måter. Man kan måle jobbstrømmene mellom hvert etterfølgende år og så summere disse for hele 10 års perioden. Alternativt kan man bare se på jobbstrømmen målt mellom første og siste året i 10 årsperioden. Den første måten vil selvsagt gi et betydelig større tall for tilganger og avganger enn den siste metoden. Vi kan illustrere det ved å se på perioden 4. kvartal 2000 til 4. kvartal 2010. Ved den siste metoden hvor vi bare sammenligner virksomheter i 4. kvartal 2000 og 4. kvartal 2010, får man ikke med seg tilganger og avganger som

har skjedd i virksomheter som bare var aktive en eller annen gang i perioden 4. kvartal 2001 og 4. kvartal 2009.

Begge metodene for å måle jobbstrømmer over 10 år vil imidlertid være konsistent med det man får ved å se på endringen i nivåtallet på jobber i 4.kvartal 2000 og 4. kvartal 2010. Det vil si at antall tilganger minus antall avganger vil ved begge metoder være lik endringstallet mellom nivåtallene.

5.2. Er det nye eller gamle virksomheter som står for jobbveksten?

I analyser av om jobbskapingen skjer i nye virksomheter eller allerede eksisterende virksomheter bør man gå fram på en noe annen måte enn det som er presentert over. Det skyldes hvordan vi har definert nye, nedlagte og eksisterende virksomheter.

Vi har definert nye virksomheter slik at ingen må være aktive på starttidspunktet, men alle må være aktive på sluttidspunktet. Det betyr at de nye virksomhetene som ble etablert i perioden, men nedlagt før sluttidspunktet, ikke kommer med. Man får altså med seg jobbskapingen i nye virksomheter, men ikke med seg tall for opphørte jobber som følge av at noen nye virksomheter blir nedlagt. Det er bare nedleggelser blant eksisterende virksomheter som kommer med. Videre er heller ikke definisjonen av eksisterende virksomheter optimal. Vi har ikke satt noe krav til hvor lenge virksomheten var aktiv før starttidspunktet for perioden. Man vil derfor få med seg som eksisterende virksomheter også de som ble etablert kort tid før denne datoen.

For analyser av jobbskaping hvor formålet er å analysere forskjellen mellom jobbskaping i nye kontra eksisterende virksomheter, bør man derfor velge et annet utgangspunkt enn det som er gjort i dette notatet. Man bør i stedet i utgangsåret starte med en populasjon av alle virksomheter som var aktive og så definere noen som nye og noen som gamle/etablerte. Nye kan f.eks. være de som var etablert en gang de siste fem år. Man kan så følge denne populasjonen framover med det opplegget som er laget for jobbstrømmer over. Den viktigste forskjellen vil være at man da også får med seg avgang av jobber i nye virksomheter. Det er imidlertid utenfor formålet til dette notatet å se på dette.

Opplegget som er laget for statistikk over jobbstrømmer og presentert i figurene 3.1 og 4.1-4.2, er primært rettet inn mot å få fram hvordan nettoendringen i antall arbeidsforhold bestemmes av endringer i antall arbeidsforhold i de enkelte virksomheter. På tross av påpekte svakheter mener vi dette også vil kunne gi en på utviklingen av jobbskaping fordelt mellom nye og eksisterende virksomheter. Hvis man ser på tidsserien av slike jobbstrømmer, vil retningen i denne trolig stort sett være i tråd med det man vil få med et opplegg basert på en mer optimal utgangspopulasjon av hva som defineres som nye og eksisterende virksomheter.

5.3. Om kvalitet på nye og opphørte virksomheter

Betegnelse **ny** virksomhet og **nedlagt** virksomhet er definert ut fra om virksomheten har ansatte eller ikke. En ny virksomhet er da en virksomhet som har ansatte på siste måletidspunkt, men ikke første måletidspunkt. Bak dette kan det ligge at virksomheten som sådan reelt sett er ny, det vil si at den ikke produserte varer eller tjenester på første måletidspunkt. Men det kan også være at den var i aktivitet, men kun drevet av en som var selvstendig næringsdrivende. Kvalitet og aktualitet er vesentlig dårligere for selvstendig næringsdrivende jamført med lønnstakere. Vi har derfor valgt å definere ny virksomhet kun ut fra om man har ansatte eller ikke. Tilsvarende gjør vi for å definere nedlagte virksomheter.

Skillet mellom nye/nedlagte virksomheter på den ene siden og eksisterende virksomheter (på begge tidspunkt), påvirkes av muligheten man har til å følge samme virksomhet over tid i Enhetsregisteret. Det finnes et regelverk for når et foretak (eier av virksomheten) skal melde etablering av en ny virksomhet og hva som skal skje av endringer/hendelser for at en virksomhet skal anses som å være en ny virksomhet med nytt identifikasjonsnummer. Mangler i oppfølging av en del av disse reglene, kan medføre at man får feil i enkelte av strømmene vi ser på. Vi skal gå kort gjennom noen hovedpunkter i regelverket og peke på noen av utfordringene med hensyn til kvalitet.

Alle nye foretak med ansatte vil få en virksomhet knyttet til seg. Hvis også virksomheten er ny, vil den bli tildelt et nytt organisasjonsnummer virksomhet. Er virksomheten ikke ny, men overdratt eller kjøpt fra et annet foretak, skal den i utgangspunktet beholde sitt gamle identifikasjonsnummer. I utgangspunktet skal en virksomhet bare skifte sitt identifikasjonsnummer i Enhetsregisteret hvis minst to av tre følgende variable er endret: foretakstilknytning, næringskode og beliggenhetsadresse.

Hvis ikke foretakene som står bak salg/kjøp av virksomheter opplyser om at virksomheten videreføres i nytt foretak i sin melding til Enhetsregisteret, blir ikke dette alltid oppdaget av de registeransvarlige. Dermed blir det opprettet en ny virksomhet. Når de ansatte meldes inn på det nye organisasjonsnummeret for virksomheten, fremstår det som at en virksomhet har opphørt og en annen virksomhet er nyetablert. Hvis f.eks. antall jobber gikk ned fra 100 til 90 gjennom oppkjøpet, vil dette fremstå som at 100 jobber forsvant som følge av at en virksomhet tilsynelatende ble lagt ned, mens 90 jobber kom til som følge av at en virksomhet tilsynelatende ble etablert. Nettoeffekten av denne feilen ble likevel beskjedne 10 flere jobber knyttet til nyetablering/nedlagte virksomheter.

Feilene som oppstår ved at omorganiseringer/eierskifter fremstår som nedleggelse og etablering av virksomheter, slår derfor primært ut på bruttotallene. Det vil si at antall jobber som forsvinner fordi virksomheter legges ned blir for høyt, og motsatt får man et for høyt tall for antall jobber som kommer til i nyetablerte virksomheter.

Hvis eksempelet over med oppkjøpet av ny virksomhet hadde vært registrert på en korrekt måte, skulle det fremstått som en avgang på 10 jobber i kolonnen for avgang av jobber i virksomheter som eksisterte på begge tidspunkt.

Et annet problem er at noen foretak med flere virksomheter ikke har registrert alle sine virksomheter. For mange ansatte blir da stående registrert på virksomhetsnummeret til hovedkontoret. Når dette blir oppdaget, må de registrere ny virksomhet og melde ansatte ut fra hovedkontoret og inn på de nye virksomhetene. Dette vil da fremstå som at en virksomhet som var aktiv på begge tidspunkt fikk en nedgang i antall jobber, mens det ble en økning i antall jobber som følge av en nyetablert virksomhet. Sett i historisk perspektiv var virksomheten som måtte skilles ut fra hovedkontoret som oftest en nyetablering. Man kan dermed se på denne feilen som en forsinket melding om nyetablering.

Kommuner har en lang rekke virksomheter under seg i form av skole, sykehjem, barnehager, idrettshaller, osv. Omorganiseringer vil i en del tilfeller fremstå som nedleggelser og nyetableringer av virksomheter selv om dette strengt tatt ikke er tilfelle. Også for statlige enheter med geografisk spredning kan slike feil oppstå ved omorganiseringer og fusjoner. I dataene som presenteres senere i notatet er det et eksempel på dette. Fusjonering av to høyskoler og et universitet medførte at virksomhetene for høyskolene ble meldt som nedlagt og de ansatte meldt inn på enheten for universitetet. Utslaget ble at tallene for avganger av jobber som følge

av nedlagte virksomheter fikk en kraftig økning, mens tilgangen av jobber i eksisterende virksomheter økte. Når dette blir rettet, vil man få en feilaktig vekst i tilgang av jobber i nye virksomheter, mens eksisterende virksomheter får en feilaktig nedgang i jobber. I dette tilfellet lå enhetene i ulike fylker, slik at også blir feil tall for avganger og tilganger i tre ulike fylker.

Oppsummert kan vi si at feil i meldinger om nedleggelser/etablering av virksomheter, vil føre til at endringen i antall jobber som følge av nedleggelser/etablering blir overestimert på bekostning av endringer i arbeidsstokken i virksomheter som var aktive på begge tidspunkt. Omfanget av dette kan analyseres nærmere, men er ikke gjort innenfor rammene av dette prosjektet.

Motsatt effekt får vi som følge av at ny/nedlagt virksomhet defineres ut fra om virksomhetene har ansatte eller ikke. Noen virksomheter vil som før nevnt kunne være aktive også uten ansatte siden de kan være drevet av en selvstendig næringsdrivende. Slik virksomheter skulle være definert som eksisterende virksomheter. Datagrunnlaget for selvstendige er slik at vi har mindre kontroll på om virksomheter som disse eier er aktive eller ikke gjennom året dersom de er uten ansatte. Det er grunnen til løsningen som er valgt.

Til tross for overnevnte kvalitetsutfordringer mener vi disse jevnt over ikke er større enn at tallene over jobbstrømmer gir et godt bilde av jobbskaping og nedleggelser.

5.4. Om muligheter til å gi tall for strømmer basert på foretak

Foretak er de juridiske enhetene som står som eier av virksomhetene. Et foretak kan eie en eller flere virksomheter. Foretak har som virksomheter sitt eget identifikasjonsnummer og det finnes i Enhetsregisteret en link mellom foretak og de virksomheter de eier. Følgelig kan også arbeidsforholdene teknisk knyttes til foretaket. Strengt tatt er det foretaket som er den juridiske enheten som en person har en arbeidsavtale med.

Det er således ikke noe teknisk i veien for at man lagde tall for jobbstrømmer basert på foretak som enhet i stedet for virksomheter. Ulempen er imidlertid at det skal mindre til for at foretak endrer sitt identifikasjonsnummer enn det er for virksomheter. For eksempel vil endring i type eierforhold fra å være personlig eid til å bli aksjeselskap medføre skifte av identifikasjonsnummer. Tall for jobbstrømmer vil da vise avgang av jobber på grunn av nedlagt foretak og tilgang av jobber på grunn av nyetablert foretak selv om det er den samme virksomheten med de samme ansatte som begge foretakene eier. Det behøver altså ikke vært noen ansatte som har endret virksomheten de er ansatt ved. Tilsvarende vil man få tilsynelatende strømmer av arbeidskraft om et foretak kjøper opp en virksomhet fra et annet foretak. De ansatte i virksomheten vil da fått et skifte i hvilket foretak de er knyttet til og det vil gi både arbeidskraftsstrømmer og jobbstrømmer uten at noen ansatte trenger å ha skiftet jobb.

Å utnytte informasjon om knytning til foretak vil likevel være interessant for visse formål. For eksempel kan det være av interesse å se på mobilitet mellom virksomheter internt i samme foretak kontra mobilitet inn og ut av foretaket. Man utnytter da informasjon om både knytning til virksomhet og foretak.

6. Resultater

Vi skal i dette kapittelet vise en del eksempler på hva vi kan belyse ved bruk av tabeller over jobbstrømmer. Vi starter med å se på tabeller med fordeling på næring. Deretter ser vi på fordelinger etter arbeidstedsfylke, det vil si fylkene der virksomhetene er lokalisert. Til slutt ser vi på tidsserier.

6.1. Strømmer etter næring

Når man skal vise endringer belyst ved strømmer etter næring og i tillegg ønsker å skille mellom endringer i jobber som kommer fra nye/nedlagte virksomheter og fra eksisterende virksomheter, blir det mange celler i tabellene. Vi velger derfor en gruppering på bare 17 næringer i dette notatet. Det er ikke tekniske problemer med å kunne gjøre det mer detaljert. Den første tabellen 6.1 har en detaljert oppdeling av tilganger og avganger etter statusene for virksomhetene.. Deretter ser vi på hvordan man kan plukke ut og bearbeide elementer av denne i enklere tabeller og figurer for å fokusere på spesielle sider ved endringene. I den første tabellen har vi tillegg tatt med noen kolonner som viser virkninger på endringstillene av at noen virksomheter har endret næringskode mellom de to tidspunktene vi ser på. De fleste endringer i næringskoder er reelle endringer i hva som produseres av varer eller tjenester, men vil i noen tilfeller være retting av tidligere feilkoding. Næringskoder til virksomheter vurderes årlig for det utvalget av foretak som danner grunnlaget for næringsstatistikkene. Produksjonstiden på disse næringsstatistikkene er betydelig lenger enn for kvartalsstatistikken om antall arbeidsforhold. Det byr at de endringer i næringskoder som man får fram her, egentlig skjedde mellom to tidligere tidspunkt.

Av tabell 6.1 ser vi at veksten i antall arbeidsforhold mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017 var på 50 778. Av dette skyldtes at antall nye jobber i nystartede virksomheter var 11 672 større enn antall jobber som forsvant i virksomheter som ble nedlagt. Resten av veksten skyldes at eksisterende virksomheter med vekst i antall jobber hadde en større økning enn nedgangen i virksomheter med færre jobber fra 4. kvartal 2016 til 4. kvartal 2017. Endringen var på 38 317 jobber i virksomheter som hadde samme næringskode på begge tidspunkt, mens 789 kom i virksomheter med endring i næringskoden.

Tabell 6.1 Endring i antall mellom jobber 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017, etter status til virksomhetene

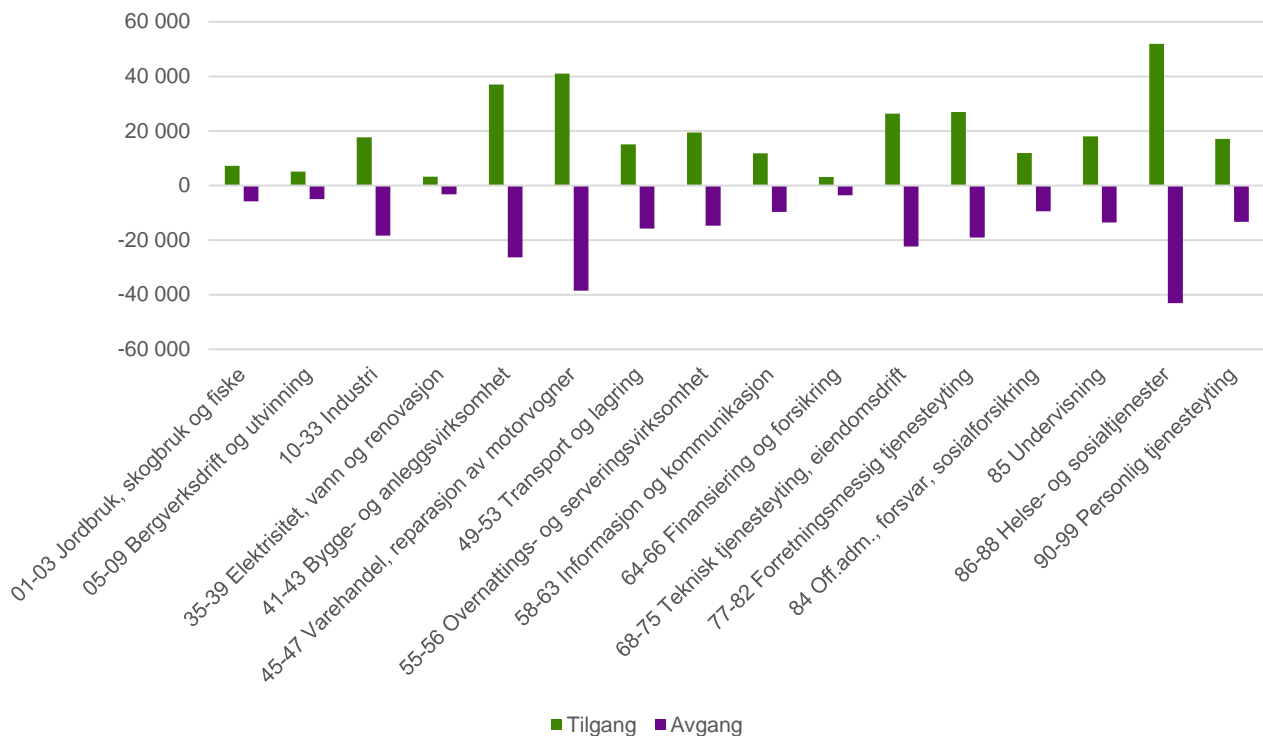
Næring	Endring antall jobber 4.kv.2016- 4.kv.2017	Virksomheter aktive kun på et av tidspunktene i en periode			Virksomheter aktive på begge tidspunkt uten endring i næringskode			Virksomheter aktive på begge tidspunkt med endring i næringskode			
		Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring
Totalt	50 778	91 797	80 125	11 672	11 672	209 434	171 117	38 317	12 217	11 428	789
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	1 341	3 119	2 747	372	372	3 839	2 955	884	219	134	85
05-09 Bergverksdrift og utvinning	198	1 005	1 007	-2	-2	2 541	3 910	-1 369	1 594	25	1 569
10-33 Industri	-641	3 769	4 507	-738	-738	12 626	11 907	719	1 243	1 865	-622
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	137	878	1 291	-413	-413	2 264	1 839	425	157	32	125
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	10 630	12 094	11 251	843	843	23 294	14 276	9 018	1 583	814	769
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	2 535	12 477	10 438	2 039	2 039	27 050	25 944	1 106	1 528	2 138	-610
49-53 Transport og lagring	-701	4 697	4 851	-154	-154	9 882	10 070	-188	496	855	-359
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	4 694	8 707	5 411	3 296	3 296	10 438	9 198	1 240	271	113	158
58-63 Informasjon og kommunikasjon	2 129	3 865	3 033	832	832	7 521	6 326	1 195	412	310	102
64-66 Finansiering og forsikring	-475	686	1 072	-386	-386	2 120	2 281	-161	268	196	72
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	4 025	10 674	8 965	1 709	1 709	14 639	11 205	3 434	1 006	2 124	-1 118
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	7 938	6 783	6 266	517	517	18 666	11 323	7 343	1 488	1 410	78
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	2 490	1 213	1 405	-192	-192	10 053	7 636	2 417	617	352	265
85 Undervisning	4 504	2 186	4 088	-1 902	-1 902	15 807	9 346	6 461	46	101	-55
86-88 Helse- og sosialtjenester	8 852	12 484	8 183	4 301	4 301	38 774	34 708	4 066	652	167	485
90-99 Personlig tjenesteyting	3 717	6 621	5 009	1 612	1 612	9 811	8 162	1 649	624	168	456
00 Uoppgitt	-595	539	601	-62	-62	109	31	78	13	624	-611

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Vi går nå over til å se på hvordan tallene i tabell 6.1 kan utnyttes til å belyse ulike problemstillinger.

Hvordan er tilgangen av nye jobber sammenlignet med avgangen av jobber i ulike næringer?

I figur 6.1 ser vi for det første at alle de 17 næringene har noen virksomheter hvor antall jobber øker og noen virksomheter hvor antallet jobber går ned. Videre er det en tendens til at næringer som har høye tall for tilganger av jobber også har mange avganger.

Figur 6.1. Tilgang og avgang av jobber mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017, etter næring

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

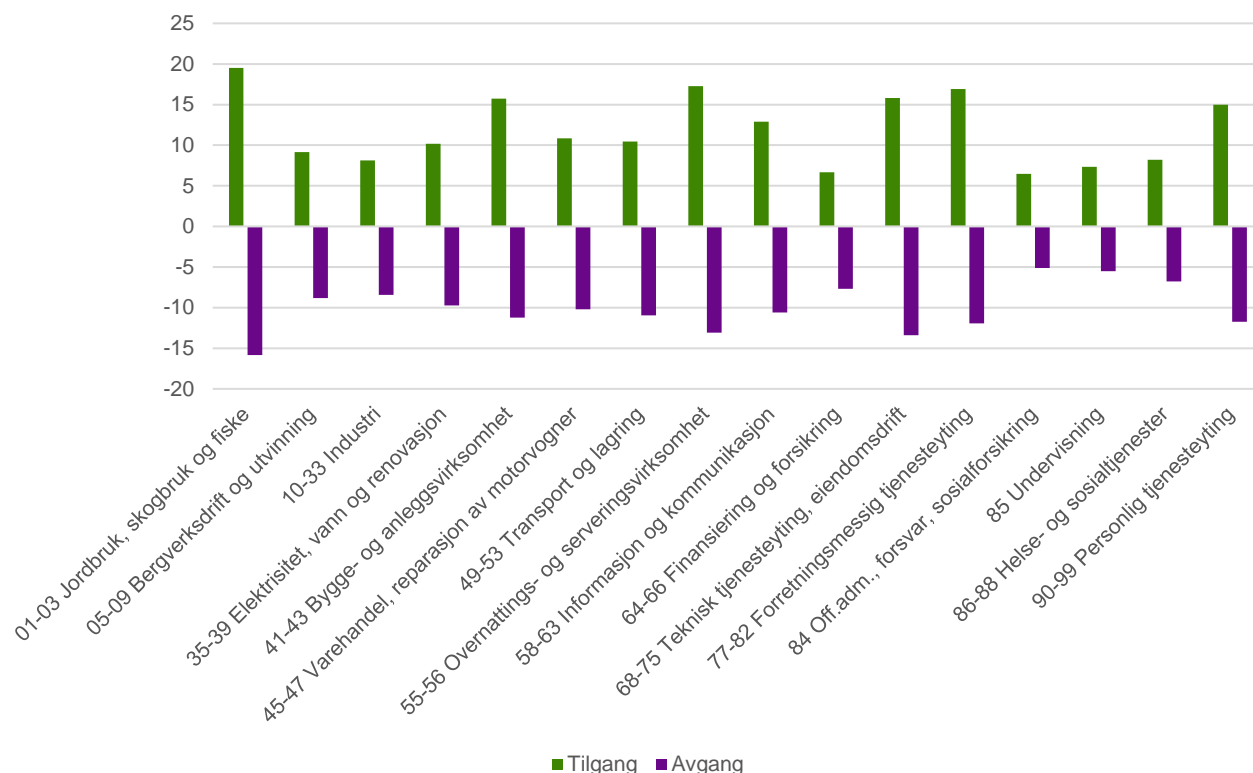
I tabell 6.2 er det enklere å se størrelsen på tilganger i forhold til avganger i de ulike næringene. Vi ser at selv i næringer som samlet har nedgang i antall jobber, som industrien, er det mange virksomheter som har vekst i antall jobber.

Tabell 6.2 Tilgang og avgang av jobber mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017, etter næring

Næring	Tilgang	Avgang	Tilgang minus avgang
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	7 177	-5 836	1 341
05-09 Bergverksdrift og utvinning	5 140	-4 942	198
10-33 Industri	17 638	-18 279	-641
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	3 299	-3 162	137
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	36 971	-26 341	10 630
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	41 055	-38 520	2 535
49-53 Transport og lagring	15 075	-15 776	-701
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	19 416	-14 722	4 694
58-63 Informasjon og kommunikasjon	11 798	-9 669	2 129
64-66 Finansiering og forsikring	3 074	-3 549	-475
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	26 319	-22 294	4 025
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	26 937	-18 999	7 938
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	11 883	-9 393	2 490
85 Undervisning	18 039	-13 535	4 504
86-88 Helse- og sosialtjenester	51 910	-43 058	8 852
90-99 Personlig tjenesteyting	17 056	-13 339	3 717
00 Uoppgitt	661	-1 256	-595
I alt	313 448	-262 670	50 778

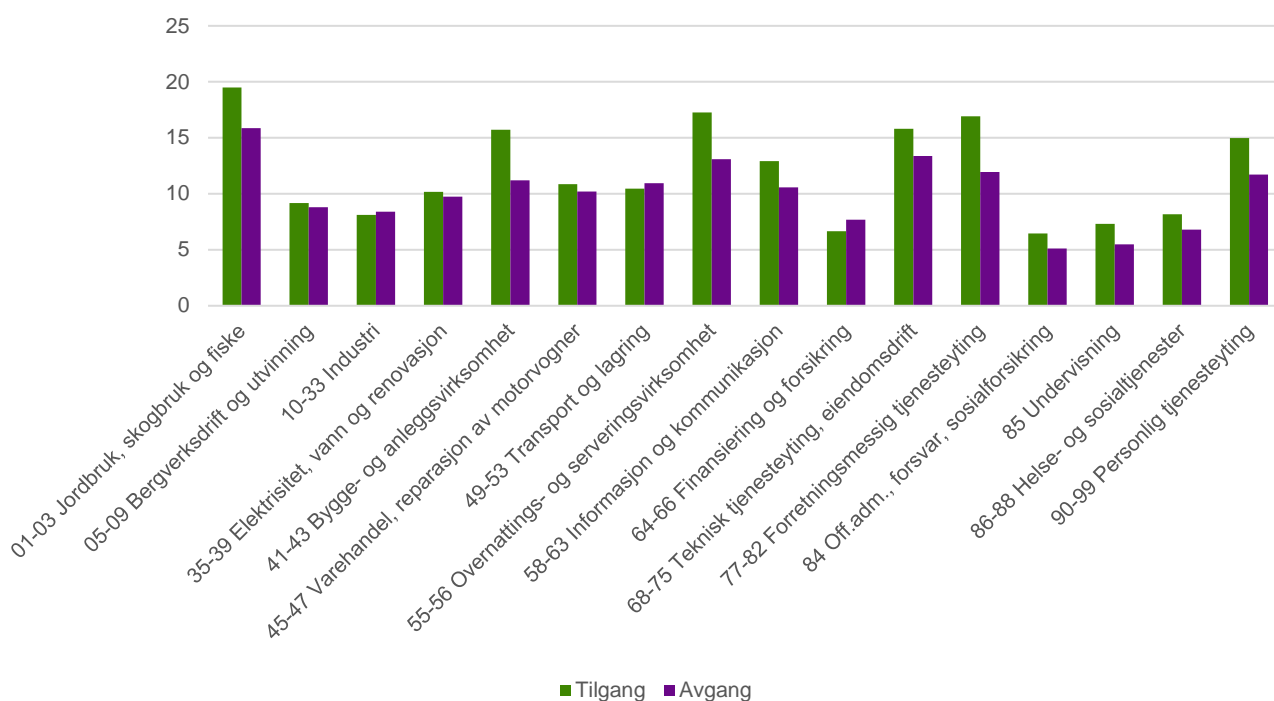
Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Figur 6.2 er tilsvarende figur 6.1, men hvor tilganger og avganger av jobber sees i forhold til hvor store næringene var i utgangsåret. Vi ser da at en del små næringer målt i antall jobber, har relativt store tall for tilganger og avganger. Det gjelder for eksempel primæringene og elektrisitet, vann og renovasjon. Motsatt ser vi at helse- og sosialtjenester som er en svært stor næring i antall jobber, hadde prosentvis lave tall for tilganger og avganger.

Figur 6.2. Tilgang og avgang av jobber mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017 i prosent av antall jobber 4. kvartal 2016, etter næring

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

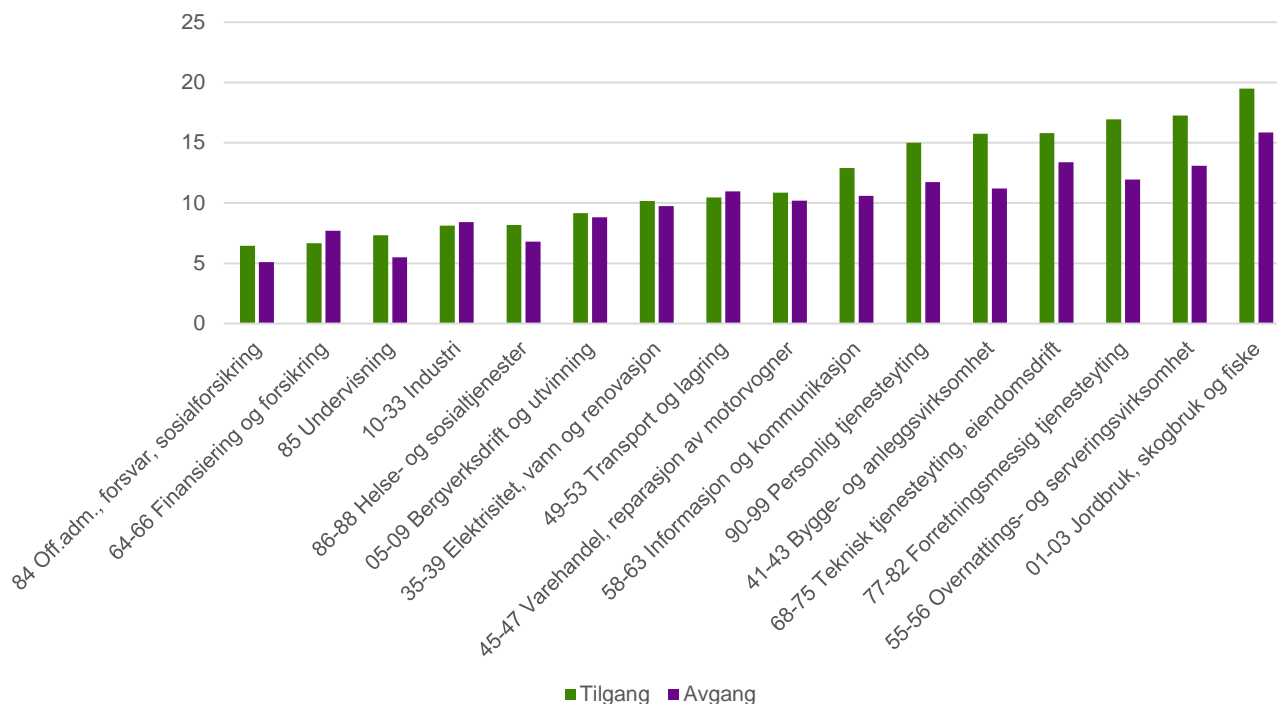
Mens figur 6.2 gir et tydelig visuelt bilde av hva som er tilgang og avgang av jobber, er det for enkelte næringer vanskelig å se om tilgang eller avgang er størst. I figur 6.3 har vi lagt vekt på at dette skal komme tydelig fram.

Figur 6.3. Tilgang og avgang av jobber mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017 i prosent av antall jobber 4. kvartal 2016, etter næring

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Figur 6.3 viser at i de fleste næringer er andelen tilgang større enn andelen avganger. Som følge av dette får de dermed en vekst i antall jobber i perioden vi ser på. I figur 6.3 har vi sortert næringene etter den rekkefølgen som er i standard for næringsgruppering. For lettere å se forholdet mellom veksten i tilgang og avganger har vi i figur 6.4 sortert næringene etter størrelsen på den prosentvise veksten i tilgang.

Figur 6.4. Tilgang og avgang av jobber mellom 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017 i prosent av antall jobber 4.kvartal 2016 etter næring. Sortert etter størrelsen på tilgangen



Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Noen næringer har tilgang av nye jobber som er om lag lik avgang av jobber. Det betyr altså at disse næringene samlet sett har om lag nullvekst i antall jobber. I slike perioder vil det likevel være omstillinger slik at noen virksomheter vokser på bekostning av andre virksomheter.

I en viss grad gir figur 6.4 et bilde av at næringer med høye andeler for tilgang av jobber også har høye andeler av avganger av jobber. I disse næringene er det samtidig slik at tilgangene er klart større enn avgangene. Det betyr altså at næringene samlet har en klar vekst i antall jobber. En hypotese kan være at med samlet vekst i jobber i en næring forsterkes omstillingene. Men i teorien kan det tenkes å være slik at i disse næringene er det alltid høye tall for både tilgang og avganger – også i perioder uten samlet vekst i jobber. For å studere dette nærmere må man gå dypere inn i materialet. Det vil for eksempel være interessant å se om veksten skjer ved oppkjøp av andre virksomheter som så legges ned eller om det skjer ved naturlig/organisk vekst i den enkelte virksomhet som vokser. Det er utenfor rammene til prosjektet å gå nærmere inn på dette.

Men det kan også være andre mulige forklaringer til de variasjoner mellom næringene som figur 6.4 viser. Det kan være strukturelle ulikheter mellom næringer som gjør det. For eksempel at næringene vi ser på er svært ulike med hensyn hvor homogene de er. Noen næringer kan bestå av undergrupper av næringer som har svært ulik utvikling. Blant disse undergruppene av næringer kan enkelte ha nedgang for alle virksomheter, mens andre undergrupper av næringer

har sterk vekst i alle virksomheter. Det vil være konsistent med et resultat hvor man får økning i både tilgang og avgang av jobber. Om det er ulike utvikling mellom undergrupper kan man lett få fram ved å se på en mer detaljert næringsinndeling enn det som er gjort her.

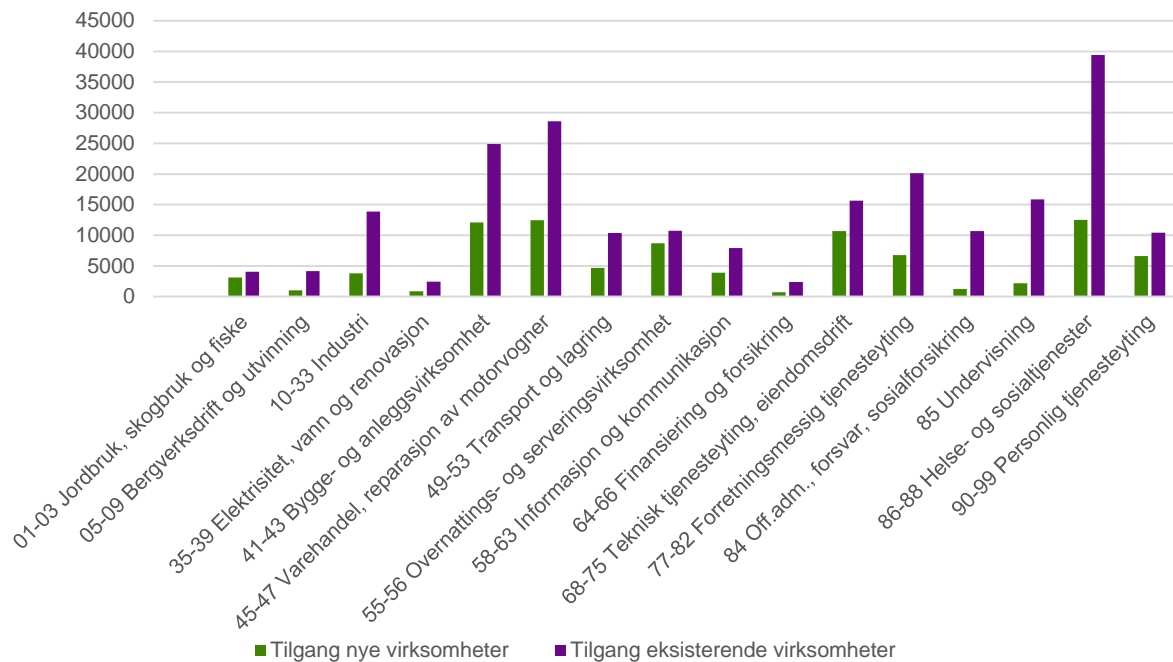
Vi startet dette punktet med følgende spørsmål: «Hvordan er tilgangen av nye jobber sammenlignet med avgangen av jobber i ulike næringer?» I figurer og tabeller over har vi gitt en del svar på dette. Men som vi har kommet fram til trengs det mer informasjon for å komme nærmere forklaringer på de variasjoner vi finner mellom næringene. Er det strukturelle forskjeller mellom næringene eller skyldes det bare at noen næringer er mer homogene enn andre i forhold til hva de produserer av varer og tjenester. I tillegg har vi bare sett på tall basert på strømmer mellom 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017. Det vil selvsagt være interessant å følge utviklingen gjennom ulike konjunkturfaser. Er det strukturelle forskjeller mellom næringene, kan man tenke at dette også gir ulike utslag i oppgangs- og nedgangskonjunkturer.

Hvor mye av tilgangen av nye jobber kommer fra nye virksomheter kontra fra eksisterende virksomheter?

Som drøftet i kapittel 4 er ikke datagrunnlaget vi tar utgangspunkt i, antall arbeidsforhold 4. kvartal 2016 og 4. kvartal 2017, optimalt for en grundig studie av i hvilken grad jobbskaping skjer i nye virksomheter eller i allerede etablerte virksomheter. Slik nye virksomheter er definert i opplegget i dette notatet vil nye virksomheter blant annet bare omfatte de som også var aktive på sluttidspunktet. Det vil si at vi ikke får med oss avgang av jobber på grunn av at nye virksomheter legges ned mellom referansetidspunktene. Jobbskaping fra nye virksomheter sammenlignet med eksisterende blir dermed overvurdert for den perioden vi ser på. På den andre siden vil det å definere nye virksomheter kun som de som har vært etablert de siste 11 måneder, være for strengt.

Argumentet for likevel å lage slike tabeller er todelt. Det viktigste er at vi antar at en tidsserie med de tallene vi presenterer vil gi et bilde av utviklingen i betydning av jobbskaping fra nye kontra eksisterende virksomheter som vil samsvare med det man vil få ved en analyse basert på et mer optimalt valg av nye virksomheter. I tillegg koster det lite å lage tabellene når disse baseres på kvartalstall som uansett lages.

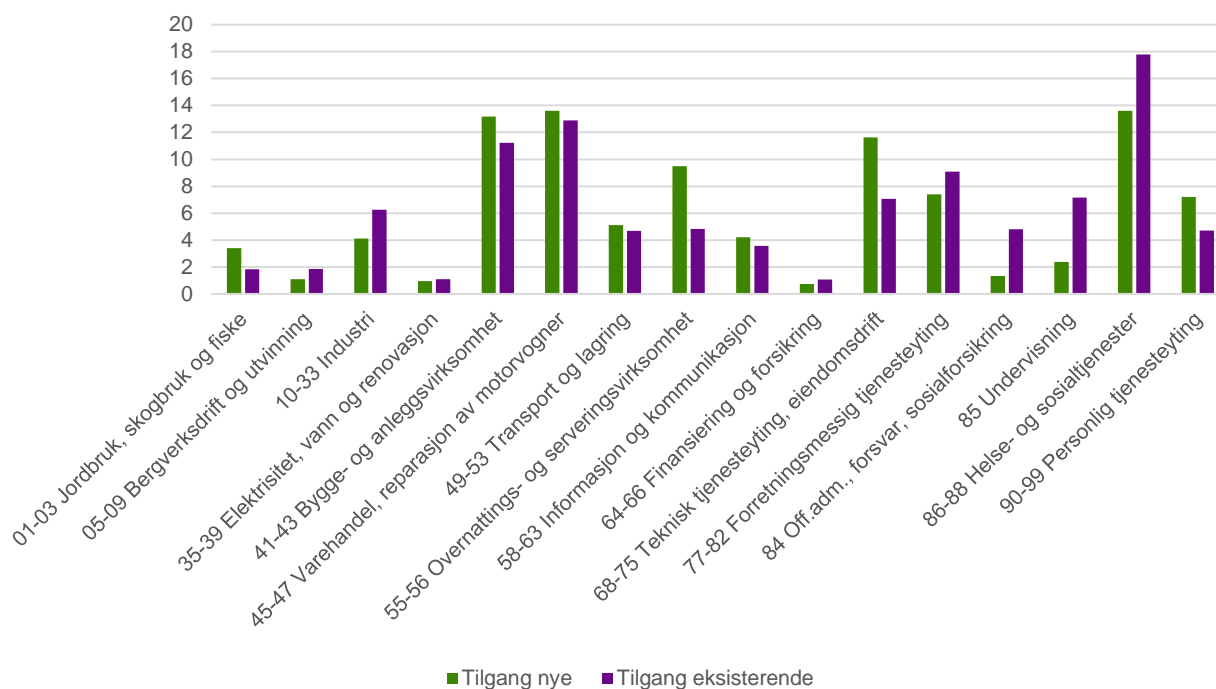
Figur 6.5 viser hvordan antall tilganger av jobber fordeler seg på næring fra henholdsvis nye og eksisterende virksomheter. I noen grad er det slik at næringer som er store også har store tall for tilganger både i nye og eksisterende virksomheter. Men utslagene vil, særlig for noen næringer dominert av privat sektor, også variere med konjunktursituasjonen. Videre ser vi at tilganger fra eksisterende virksomheter er større enn tilganger av jobber fra nye virksomheter. Det må selvsagt sees i forhold til at vi bare har sett på utviklingen over ett år. Og videre er nye definert som de som startet opp i løpet av dette året.

Figur 6.5. Tilganger av jobber mellom 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017 etter næring og om virksomheten er ny eller eksisterende

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Figur 6.5 viser videre at forholdet mellom tilganger fra eksisterende og nye virksomheter varierer en god del med næring. I figur 6.6 har vi fått fram dette tydeligere ved å fordele tilgangene fra henholdsvis nye og eksisterende virksomheter prosentvis etter næring. Næringene overnattning og serveringsvirksomhet samt næringen teknisk tjenesteyting og eiendomsdrift, peker seg ut som næringer med en særlig høy andel av tilganger fra nye virksomheter jamført med andelen fra eksisterende virksomheter.

Figur 6.6. Tilgang og avgang av jobber mellom 4.kvartal 2016 og 4.kvartal 2017 etter næring i prosent av tilganger i alt for nye og eksisterende virksomheter. Prosent



Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Hvor stor er endringen i jobber per virksomhet?

Tabellene over tilganger og av ganger er beregnet ved å summere over alle virksomhetene. Ved å dividere på antall virksomheter i hver celle får vi gjennomsnittstall per virksomhet. I tabell 6.3 er disse beregnet for de ulike næringene. I bergverksdrift, olje- og gassutvinning berørte nedleggelse eller nedbemanning av virksomheter i gjennomsnitt svært mange jobber jamført med andre i næringer. Også for tilganger av jobber var gjennomsnittstallene per virksomhet høye for denne næringen.

Tabell 6.3. Jobbstrømmer etter næring. 2. kvartal 2015 til 2. kvartal 2016

Næring	Tilgang av jobber per ny virksomhet	Avgang av jobber per nedlagt virksomhet	Tilgang av jobber per virksomhet med vekst	Avgang av jobber per virksomhet med nedgang
Totalt	3,4	2,9	3,7	3,7
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	1,7	1,2	2,7	2,5
05-09 Bergverksdrift og utvinning	8,4	18,2	14,9	23,2
10-33 Industri	4,6	5,4	4,5	6,1
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	5,6	4,6	4,4	3,7
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	3,2	2,6	3,4	3,1
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	3,7	2,9	2,3	2,3
49-53 Transport og lagring	3,8	3,5	3,2	4,2
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	6,0	4,1	3,6	3,3
58-63 Informasjon og kommunikasjon	3,3	2,5	4,3	5,1
64-66 Finansiering og forsikring	3,7	5,2	5,4	4,4
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	2,1	1,9	2,8	3,2
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	4,7	3,8	7,2	5,3
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	9,8	9,3	5,5	4,7
85 Undervisning	5,2	10,7	5,8	4,5
86-88 Helse- og sosialtjenester	7,5	4,9	4,3	4,1
90-99 Personlig tjenesteyting	1,9	1,4	2,7	2,5
00 Uoppgitt	1,9	1,7	2,1	1,9

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

6.2. Regionale tall

Siden jobbstrømmer baserer seg på endringer på virksomhetsnivå vil regionale tall være bestemt ut fra stedet der virksomhetene er lokalisert. Det vil si at vi kan lage fordelinger etter for eksempel arbeidsstedsfylker. Det er heller ikke noe teknisk i veien for at man kan se på fordeling ned på kommunenivå. Mange kommuner er små og det vil bety at tilfeldige hendelser kan overstyre mer stabile strukturelle forhold og trendutvikling. Videre vil feilregistreringer som er omtalt i punkt 5.3 over, kunne gi store utslag i tallene på kommunenivå. Et alternativ til å summere over kommuner til fylkestall, er å summere opp etter en sentralitetsinndeling av kommuner. I henhold til SSBs standard for sentralitet består denne av fem grupper av kommuner.

Når man fordeler jobbstrømmer etter fylke kan det lages samme type tabeller som de vi har presentert for næring. Man kan bare erstatte variabelen næring med fylke i tabellene. Men avhengig av formålet med det man er ute etter å analysere, kan man også velge kombinasjoner av næring og fylke. Er man opptatt av å se på jobbstrømmer spesielt for ett fylke, kan man lage tabellene med fordeling etter næring kun for dette fylket. Noen kan i stedet være opptatt av jobbstrømmer i en spesiell næring og ønsker å se på regionale variasjoner i disse. Da kan man starte ut med virksomhetene i denne næringen og lage tabeller med fordeling etter fylke eller kommuner gruppert etter sentralitet.

I datagrunnlaget er det registrert noen arbeidsteder som ligger utenfor fylkene. Det gjelder for eksempel Svalbard og kontinentalsokkelen. I tabellene er disse ikke spesifisert men inngår i landstallene. Det er i datagrunnlaget problemer med å få fordelt alle jobbene til det arbeidstedet de faktisk arbeider. Dette gjelder virksomheter hvor de faktiske arbeidsteder er av kort varighet som man finner mye av innen bygge- og anleggsnæringen. Samme problem har vi for virksomheter hvor en del av arbeidstokken reiser som en del av arbeidet. Det gjelder typisk sjåfører. Felles for disse gruppene er at de blir registrert som ansatte på en virksomhet som

de administrativt sorterer under. Det vil derfor være en tendens til at store kommuner hvor hovedkontorer ofte ligger, er registrert med for mange ansatte. Dette er et generelt problem for registerbaserte sysselsettingsstatistikker når det gjelder fordeling etter arbeidssted og gir ikke noen ekstra problem for strømningstall.

I dette notatet presenterer vi først en tabell med fordeling på fylke som svarer til tabell 6.1 som ble laget for næring. Men for fylke har valgt å lage denne for to ulike perioder. Vi ser først på jobbstrømmene mellom 2. kvartal i 2015 og 2016 og deretter mellom 2. kvartal i 2016 og 2017. Vi har valgt å bruke 2. kvartal i disse tabellene og ikke 4. kvartal som over om næring. Det er for et spesielt formål. Vi ønsket å få fram endringer i jobbstrømmer som følge av nedgangen i oljenæringen. I tabeller og figurer er denne navngitt som «05-09 Bergverksdrift og utvinning...» i tråd med navnsetting i Standard for næringsgruppering. Fallet i sysselsettingen i denne næringen var sterkere mellom 2. kvartalene enn mellom 4.kvartalene i de aktuelle årene.

Tabell 6.4 viser jobbstrømmer mellom 2. kvartal 2015 og 2. kvartal 2016 i de ulike fylkene. Denne perioden var som nevnt preget av nedgangen i oljenæringene. Vi ser at Vest-Agder, Rogaland og Hordaland hadde en netto nedgang i antall jobber siste året. Som for tabellene etter næring, vil det være noen virksomheter som har skiftet arbeidsstedsfylke fra 2. kvartal 2015 til 2. kvartal 2016. Kolonnene lengst til høyre viser at av veksten i Akershus på 5 372 jobber skyldtes 1 954 den samlede effekten av at virksomheter flyttet ut og inn av fylket. Oslo var fylket som samlet mistet flest jobber på grunn av at virksomheter flyttet.

Tabell 6.4. Jobbstrømmer etter arbeidsstedsfylke. 2. kvartal 2015 til 2. kvartal 2016

Fylke	Endring i alt	Nye og nedlagte virksomheter			Eksisterende virksomhet med uendret fylke			Eksisterende virksomhet med endret fylke		
		Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring
Alle fylker	21 966	91 026	82 915	8 111	200 262	186 816	13 446	8 806	8 397	409
01 Østfold	1 258	4 300	4 626	-326	9 184	7 185	1 999	113	528	-415
02 Akershus	5 372	9 511	9 178	333	20 518	17 433	3 085	3 651	1 697	1 954
03 Oslo	9 488	15 224	13 334	1 890	38 004	29 059	8 945	2 084	3 431	-1 347
04 Hedmark	734	2 690	2 200	490	6 151	5 837	314	146	216	-70
05 Oppland	654	2 786	3 059	-273	6 855	5 998	857	164	94	70
06 Buskerud	3 255	4 677	4 112	565	10 741	8 112	2 629	449	388	61
07 Vestfold	1 211	3 821	3 303	518	7 539	7 298	241	611	159	452
08 Telemark	1 081	2 643	2 349	294	5 781	4 915	866	43	122	-79
09 Aust-Agder	231	1 678	1 525	153	3 532	3 488	44	109	75	34
10 Vest-Agder	-632	3 060	2 408	652	6 300	7 484	-1 184	115	215	-100
11 Rogaland	-6 325	9 274	8 207	1 067	14 583	21 883	-7 300	95	187	-92
12 Hordaland	-442	7 518	7 707	-189	18 051	18 360	-309	308	252	56
14 Sogn og Fjordane	1 222	1 513	1 163	350	4 364	3 509	855	36	19	17
15 Møre og Romsdal	220	4 136	3 152	984	9 564	10 282	-718	63	109	-46
16 Sør-Trøndelag	2 345	4 166	4 391	-225	13 046	10 476	2 570	117	117	0
17 Nord-Trøndelag	888	1 890	1 561	329	5 031	4 336	695	98	234	-136
18 Nordland	1 978	3 671	2 996	675	9 216	8 186	1 030	325	52	273
19 Troms - Romsa	2 103	2 541	2 031	510	6 954	5 445	1 509	106	22	84
20 Finnmark - Finnmark	371	1 360	1 269	91	3 336	2 959	377	14	111	-97

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Når vi ser nærmere på de tre fylkene med nedgang i antall jobber, skiller Rogaland seg ut som det fylket med klart størst nedgang i antall jobber. Nedgangen på 6 325 er den samlede nedgangen i jobber i Rogaland og ikke bare det som er knyttet til oljenæringen. Når Rogaland hadde den klart største nedgangen skyldes det at antall jobber i denne næringen var klart større enn i de to andre fylkene. Det betyr at de

indirekte effekter på andre næringer (som for eksempel overnatting og servering samt utleie av arbeidskraft) også var større i Rogaland.

Når vi ser på strømmene finner vi at nedgangen i jobber i Rogaland i hovedsak kom i form av at virksomheter som var aktive på begge tidspunkt, reduserte tallet på ansatte. Fylket hadde derimot en klar vekst i antall jobber som følge av etablering av nye virksomheter. Hordaland hadde en vesentlig mindre avgang av jobber i virksomhetene som var aktive på begge tidspunkt enn det de to andre fylkene hadde. På den andre siden hadde Hordaland en netto nedgang i jobber som følge av nyetableringer/nedleggelser av virksomheter.

I tabell 6.4 har vi gått ett år fram i tid og ser på jobbstrømmer fra 2. kvartal 2016 til 2. kvartal 2017. Vi ser da at alle fylker bortsett fra Rogaland har vekst i antall jobber. Hele nedgangen i Rogaland kommer i eksisterende virksomheter. I Hordaland har situasjon snudd markert fra forrige periode. Nå har de i motsetning til i tabell 6.3 nettovekst både i etablerte virksomheter og i nyetablerte/nedlagte virksomheter.

Tabell 6.5. Jobbstrømmer etter arbeidsstedsfylke, 2. kvartal 2016 til 2. kvartal 2017

	Endring siste periode	Nye og nedlagte virksomheter			Eksisterende virksomhet med uendret fylke			Eksisterende virksomhet med endret fylke		
		Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring	Tilgang jobber	Avgang jobber	Netto endring
Alle fylker	39 800	90 879	76 895	13 984	201 329	175 647	25 682	9 150	9 016	134
01 Østfold	2 016	3 630	3 159	471	8 693	7 126	1 567	159	181	-22
02 Akershus	6 386	9 867	8 154	1 713	20 670	16 472	4 198	3 095	2 620	475
03 Oslo	12 046	15 209	11 459	3 750	36 281	27 485	8 796	3 011	3 511	-500
04 Hedmark	912	2 591	2 375	216	5 960	5 297	663	179	146	33
05 Oppland	754	2 634	2 340	294	6 265	5 863	402	160	102	58
06 Buskerud	2 753	3 925	3 242	683	10 050	8 019	2 031	482	443	39
07 Vestfold	1 141	4 511	4 204	307	8 383	7 540	843	189	198	-9
08 Telemark	1 082	2 528	1 934	594	5 553	5 047	506	50	68	-18
09 Aust-Agder	500	1 616	1 425	191	4 020	3 758	262	113	66	47
10 Vest-Agder	710	2 824	2 192	632	6 371	6 013	358	72	352	-280
11 Rogaland	-2 268	8 318	7 511	807	15 905	18 855	-2 950	126	251	-125
12 Hordaland	2 653	8 427	7 068	1 359	18 905	17 562	1 343	257	306	-49
14 Sogn og Fjordane	1 321	2 018	1 432	586	4 328	3 639	689	67	21	46
15 Møre og Romsdal	207	3 555	3 886	-331	9 410	9 050	360	240	62	178
16 Sør-Trøndelag	4 355	5 046	4 756	290	13 769	9 743	4 026	163	124	39
17 Nord-Trøndelag	1 405	1 942	1 787	155	5 447	4 225	1 222	85	57	28
18 Nordland	2 246	3 485	3 471	14	9 842	7 744	2 098	158	24	134
19 Troms - Romsa	2 740	2 895	1 816	1 079	6 694	5 117	1 577	108	24	84
20 Finnmark - Finnmark	598	1 491	931	560	2 995	2 912	83	59	104	-45

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold.

Vi ser ellers at den generelle bedringen i arbeidsmarkedet har gitt alle fylker, med unntak av Møre og Romsdal, en nettovekst av jobber i både etablerte og nyetablerte/nedlagte virksomheter. Tallet for Møre og Romsdal er imidlertid sterkt påvirket av en feilrapportering som medførte at en virksomhet feilaktig ble meldt som opphørt og jobbene meldt inn på en virksomhet i Sør-Trøndelag som dermed fikk noe for sterk vekst i tilgang av jobber i eksisterende virksomheter.

6.3. Tidsserier

Det er laget tidsserier for 4.kvartalstall med næringsfordeling tilbake til 2008. Det kan også lages tall lenger tilbake men da etter en eldre næringsstandard. På grunn av skifte i registergrunnlag som følge av a-ordningen som kom i 2015 bruker vi ikke endringstall/strømningstall mellom 2014 og 2015. Tallene før 2015 er basert på tall fra NAVs Aa-register. Det er ikke publisert tall fra SSB som kun baserer seg på denne datakilden. Registeret var den viktigste kilden i den registerbaserte sysselsettingsstatistikken for årene før 2015, men tallene ble korrigert med data fra blant annet lønns- og trekkoppgaveregisteret. Dette for å supplere for noe

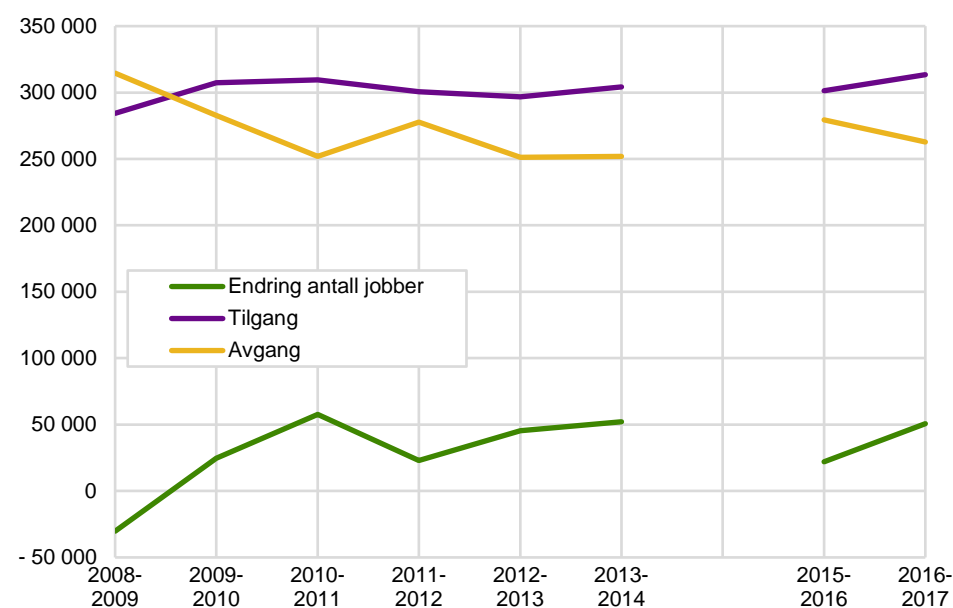
manglende dekningsgrad i Aa-registeret av små jobber samt forsinkelser i rapporteringen. Relasjonen mellom tilganger og avganger i forhold til endringen i totaltallet for antall jobber virker likevel å være ganske lik før og etter 2015. Det må tas et visst forbehold om at det kan ligge noe brudd i dataserien.

I dette notatet skal vi ikke gå gjennom tidsserier for hver næring. Vi gir bare eksempler på tabeller for sumtallet over alle næringer.

Hvordan varierer tilganger og avganger av jobber over tid med endringen i nivåtallene for antall jobber?

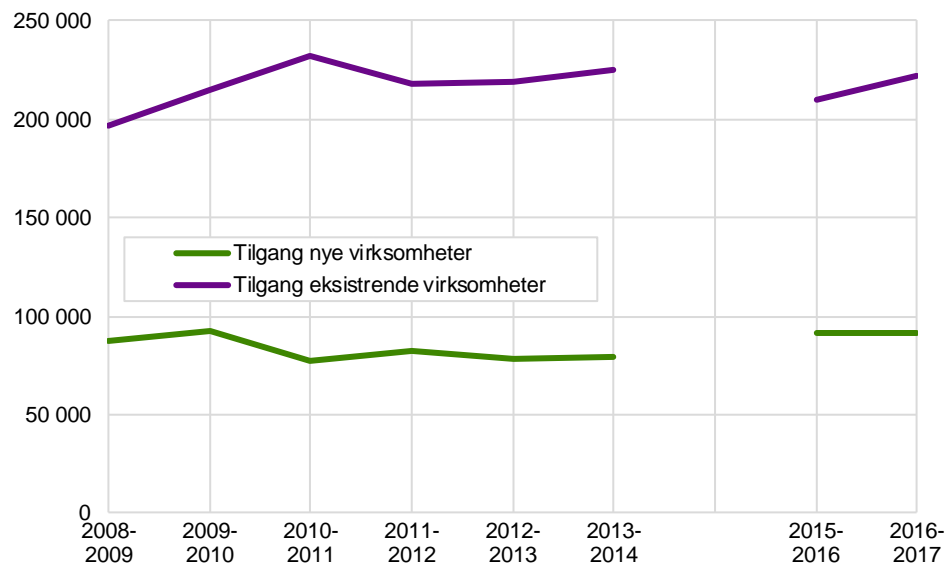
Figur 6.7 viser at den årlige endringen i antall jobber i hovedsak kommer fra utviklingen i virksomheter som har nedgang i antall jobber. Antall tilganger av jobber fra virksomheter som har vekst i tallet på ansatte varierer mye mindre.

Figur 6.7. Årlig endring i antall jobber og antall tilganger og avganger av jobber. 4. kvartal 2008-2017



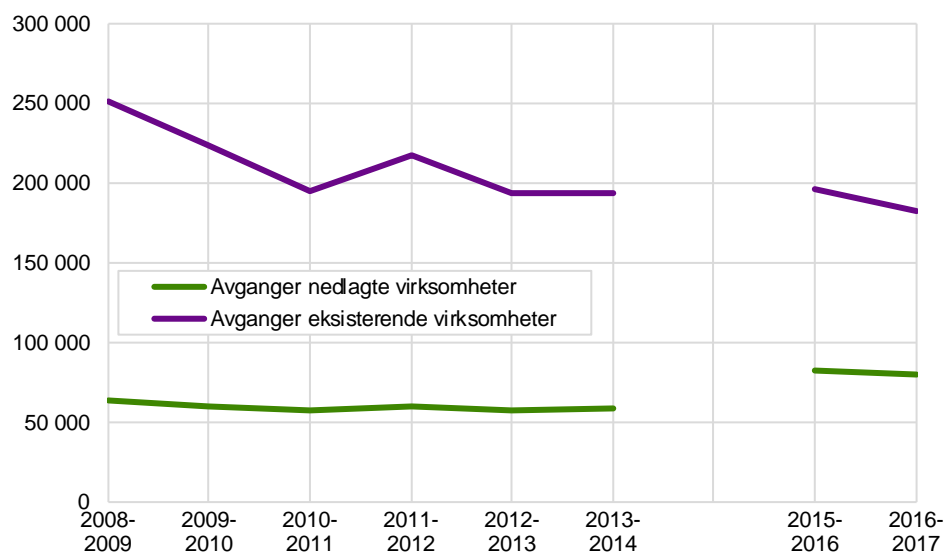
Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold og Aa-registeret før 2015.

I figur 6.8 har vi splittet opp utviklingen i tall over tilganger etter om de kommer fra nye virksomheter hvert år, eller om de kommer fra vekst i eksisterende virksomheter. Vi ser at det mellom enkelte år er motsatt utvikling for om tilgangen kommer fra eksisterende virksomheter eller nye virksomheter. Mest utpreget ser vi dette i årene etter finanskrisen. Vi har ikke hatt ressurser til å gå inn på dette i detalj, men det henger trolig sammen med at finanskrisen i hovedsak rammet privat sektor. I privat sektor kommer en større andel av tilganger fra nye virksomheter.

Figur 6.8. Årlig tilgang av jobber, etter om det er nye eller eksisterende virksomheter. 2008-2017

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold og Aa-registeret før 2015.

I figur 6.9 har vi splittet opp avgangene av jobber etter om de skjer i eksisterende eller nedlagte virksomheter. Det vil si avganger i virksomheter som har et fall i antall ansatte men fortsatt har ansatte året etter, eller avganger i virksomheter som ikke har ansatte året etter. Vi ser at variasjonen i avgangen av jobber i all hovedsak skyldes variasjonen blant eksisterende virksomheter.

Figur 6.9. Årlig avgang av jobber, etter om virksomheten er nedlagt eller fortsatt eksisterer. 2008-2017

Kilde: SSB, Statistikk om antall arbeidsforhold og Aa-registeret før 2015.

7. Videre arbeid

SSB planlegger i løpet av 3. kvartal 2018 å starte publisering av tabeller over jobbstrømmer som en del av tabellpakken til kvartalsstatistikken over antall arbeidsforhold. Disse tallene vil gå tilbake til starten på denne statistikken, som er 2016

Mobiliteten i arbeidsmarkedet er som nevnt enda større enn det tall for jobbstrømmene viser. Et mer fullstendig bilde får man ved å lage tall for arbeidskraftsstrømmer. Da får man med seg alle som skifter jobb fra en virksomhet til en annen. Dermed får man også tall for hvor stor omstillingen er av arbeidskraften i de ulike virksomhetene. Dette er et langt rikere datamateriale enn man har for jobbstrømmer i og med at man ikke bare følger virksomheter, men også de ansatte som arbeider der. Det finnes i Dale-Olsen, H., Rønningen, D. (2000) beskrivelser av en del mulige indikatorer og basert på slike strømmingstall. Men det krever arbeid å få implementert dette, og å få bestemt hvilke man bør bruke til ulike formål. I Johansen, I. (2014) er det videre pekt på en del praktiske og metodiske problem i anvendelsen av dem som man må gjennomgå.

Referanser

Dale-Olsen, H., Rønningen, D. (2000): Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge og OECD – En komparativ analyse av jobb- og arbeidskraftsstrømmer med fokus på årsaker. Sosiale og økonomiske studier (SØS104). Statistisk sentralbyrå.

Johansen, I. (2014): Turnover i det kommunale barnevernet. Rapporter 2014/18. Statistisk sentralbyrå

Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Akersveien 26, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9719-9 (elektronisk)



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Design: Siri Boquist